

## INNOVATIE & STRATEGIE

---



# IT na corona: dip in wetenschappelijk informatica-onderzoek

Om een bijdrage te kunnen leveren in deze crisis springen vele onderzoekers bij, ziet CWI-directeur Jos Baeten.

Jos Baeten © CWI, Dirk Gillissen

17 JUNI 2020

**Publicaties van informatica-onderzoek gebeuren veelal middels wetenschappelijke conferenties. En die vinden tijdens de coronacrisis digitaal plaats. Wat is de impact hiervan op het IT-onderzoek? In deel vier over IT na corona spreekt AG Connect met Prof. Dr. Jos Baeten, directeur van het Centrum Wiskunde & Informatica.**

---

## **Welke impact heeft de coronacrisis op het wetenschappelijk onderzoek naar IT?**

“Het onderzoek bij universiteiten staat al enkele jaren onder druk door de grote studentenaantallen. Tijdens de coronacrisis hebben universiteiten zeer plotseling moeten overschakelen naar compleet online onderwijs. Ze hebben plotseling tentamens online moeten afnemen. De IT is heringericht om online colleges te kunnen geven. Dat zorgt voor een enorme dip in onderzoek. Die dip is wereldwijd en treft iedereen. Als we over een tijdje CV's van onderzoekers gaan beoordelen zullen we zien dat 2020 een lastig jaar was. Iedereen was met de coronacrisis bezig.

Aan de andere kant, het heeft ook een prachtige kant. Dat iedereen bijspringt om een bijdrage te leveren aan deze crisis. Iedereen wil zo snel mogelijk van deze situatie af zijn. Vanuit het CWI hebben we verschillende onderzoekers die hun expertise leveren, bijvoorbeeld de onderzoekers die kritisch kijken naar de 'corona-app' die de overheid ontwikkelt. Een ander mooi voorbeeld is onderzoeker Peter Grünwald, die onderzoek doet naar adaptief testen. Zijn onderzoek bekijkt onder andere hoe je tijdens een test de resultaten alvast kunt gebruiken. Die manier van testen wordt nu gebruikt in een clinical trial voor een mogelijk vaccin tegen Covid-19 waardoor deze trial een veel kortere doorlooptijd heeft dan normaal. Dat heeft een enorme impact. We kregen binnen drie dagen toestemming van medisch-ethische toetsingscommissies om dit te mogen doen. Dat is enorm snel, en het geeft aan hoe relevant dit onderzoek is.

## **Van welke impact heeft u het meest verbaasd?**

“De brede bereidheid van onderzoekers om hun huidige onderzoek – even – aan de kant te zetten en zich nu te focussen op de situatie nu. Dat is wel indrukwekkend en ook goed.

Het kan wel gevolgen hebben voor aanstellingen. We hebben een aantal publiek-private aanstellingen van onderzoekers die een bepaald onderzoek doen. Dat onderzoek ligt nu stil en wellicht is het bedrijf niet geïnteresseerd in het onderzoek dat nu wordt gedaan. Het zou tot gevolg kunnen hebben dat we aanstellingen moeten verlengen. Daar hou ik wel rekening mee. Gelukkig hebben we wel minder uitgaven aan reiskosten. Die besparing kunnen we gebruiken voor verlengingen en om risico's te dekken.”

## **Aan welke risico's denkt u dan?**

“Waar we nog niet mee te maken hebben zijn bedrijven die omvallen. Ik hou daar wel rekening mee in mijn risicomanagement, maar het is gelukkig nog niet concreet aan de hand.

Calls voor onderzoeksvoorstellen worden nu uitgesteld door de coronacrisis. Dat betekent dat onderzoeksgelden later worden toegekend. Dat gaan we wel merken in onze inkomsten het komende jaar.”

“Ik denk dat de manier waarop IT-onderzoek wordt gepubliceerd gaat veranderen. Nu vinden de publicaties van IT-onderzoek veelal plaats via conferentiebijdragen. Dat zijn fysieke conferenties wereldwijd waar onderzoekers heen gaan en hun onderzoek presenteren. Die conferenties vinden deze zomer allemaal online plaats. Ik verwacht dat conferenties nog wel fysiek gaan plaatsvinden, maar in mindere mate.

Het anders presenteren van onderzoeken heeft geen gevolgen voor de kwaliteit van de onderzoekspublicaties, maar wel voor de manier van publiceren. Het zal meer gaan lijken op de manier van publiceren zoals dat bij andere wetenschappen gebeurt. Informatica is een relatief nieuwe onderzoeksdiscipline. Er is behoefte om snel te communiceren, dat past bij het vak. Vandaar de publicaties op conferenties. Bij andere wetenschappen ligt de nadruk meer op tijdschriftpublicaties. Die publicaties worden met wat vertraging gepubliceerd. Maar dat is niet erg. We gaan toch over op open access. Als je dan snel wilt communiceren, kan dat met een preprint die je direct online zet, bijvoorbeeld in arXiv. Open access zorgt ervoor dat er genoeg manieren zijn om te publiceren en daardoor zal onderzoek uiteindelijk breder worden verspreid. Conferenties zullen niet helemaal digitaal worden, mensen willen elkaar nog blijven zien. Elkaar blijven ontmoeten via Zoom, dat hou je niet vol. Bovendien, de echte doorbraken komen als je elkaar toevallig op de gang spreekt of als je samen live aan een onderzoek werkt. De serendipiteit van het onderzoek is nu weg. Het zorgt voor minder creatieve ideeën. Het afmaken van waar we nu mee bezig zijn, dat gaat goed. Maar dat er minder creativiteit is, daarvan zullen we de impact gaan zien als er aan nieuw onderzoek moet worden begonnen.”

### **Met welke ontwikkeling/verandering moeten we oppassen?**

“We moeten uitkijken dat we onze democratische vrijheden niet opgeven om deze crisis te bestrijden. Vrijheden die je inlevert, die krijg je niet meer terug. Dat zestig procent van de Nederlanders zegt een app te willen, dat vind ik zorgelijk. Ik denk dat ze niet goed weten wat ze inleveren. Ik wil niet dat iemand mijn gangen kan nagaan. Het gaat echt wel ver dat een telefoon locatiegegevens uitwisselt met basisstations.

Wat me ook zorgen baart is dat landen vanuit hun eigen land opereren. Het lijkt wel alsof we niet meer Europa zijn. Ik ben er niet trots op dat we als Nederland bij de vrekkige vier horen.”

### **Geldt het ook voor onderzoeksgelden dat Europa vanuit een eigen land opereert?**

“Dat valt gelukkig wel mee. Alle landen hebben programma's rondom Covid-19 opgetuigd. De Europese Unie ook. Er wordt ook rekening gehouden met het feit dat niet alle onderzoeken kunnen doorlopen. Met name onderzoeken met experimenten of met mensen. Denk aan een onderzoek dat bekijkt hoe mensen omgaan met IT-middelen. Het kostte wat moeite, maar daar wordt nu wel rekening mee gehouden. Calls zijn uitgesteld en deadlines zijn aangepast.”

### **Welke ontwikkeling of verandering zal gunstig zijn?**

## **Wat zal blijvend veranderen na deze crisis?**

“Ik merk dat veel jonge onderzoekers zich zorgen maken over de impact van de crisis op hun onderzoek. Ze vragen zich af of ze straks nog wel een goed proefschrift kunnen afleveren, en of ze een volgende baan kunnen vinden. Natuurlijk, ik kan die zorgen deels wegnemen door te zeggen dat ik hun contract ga verlengen. Maar we weten niet wat de impact van deze onderzoeksdip gaat zijn op de verdere carrière van iemand. Of het ook een grotere impact heeft, op de kwaliteit van het onderzoek? Dat is moeilijk te voorspellen. Onderzoeken lopen wel door. Uitkomsten zullen wel komen. We zullen wel vertragingen gaan zien.”

## **Wat is uw gouden tip voor IT-managers/IT-bedrijven om overeind te blijven in deze crisis?**

“Als manager zul je je werknemers nu goed in de gaten moeten houden. Maar dat is lastig, als manager wil je je werknemers regelmatig zien. Managen betekent ook persoonlijk contact houden. Als je dat niet hebt, heb je veel minder snel in de gaten dat iets mis gaat. Bijvoorbeeld dat een werknemer aan het omvallen is. De druk bij werknemers is hoog, zeker toen de scholen nog dicht waren.”

---

---